

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 55-028906

(43)Date of publication of application : 29.02.1980

A61K 7/00

(71)Applicant : POLA CHEM IND INC

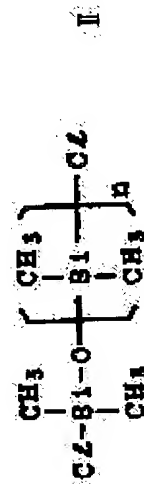
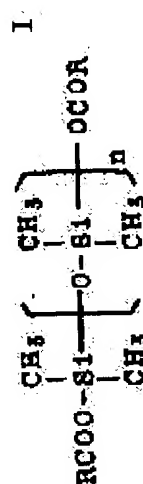
(72)Inventor : SUZUKI TOSHIMITSU
TAKATSUKA ISAMU

(54) COSMETIC

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain cosmetics comprising an ester wax of a special structure, leaving unconventionally mild and smooth feeling without a rough touch characteristic of a wax, and having an excellent adhesion to the skin.

CONSTITUTION: Cosmetics comprising a novel ester wax of formula I (R is residue of 20W100C higher fatty acid; n is an integer from 0W15), completely compatible with the conventional oil (e.g. castor or mineral oil) or with natural wax (e.g. bees wax, or carnauba wax when warm, and forming an oil gel structure when cool. A compound of formula I is obtained by reacting a dimethylchloropolysiloxane of formula II with a mixture of 20W100C higher fatty acids (e.g. Emerox 865-A HMWA, manufactured by Emery Industries).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP)
 ⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
 昭55-28906

⑫ Int. Cl.³
 A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号
 7432-4C

⑬ 公開 昭和55年(1980)2月29日

発明の数 1
 審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 化粧品

横浜市戸塚区戸塚町1014の6

⑮ 発明者 高塚勇

横浜市瀬谷区瀬谷町135の11

⑯ 特 願 昭53-100785

⑰ 出 願 昭53(1978)8月18日

⑱ 出 願 人 ポーラ化成工業株式会社

⑲ 発 明 者 鈴木利光

静岡県弥生町648番地

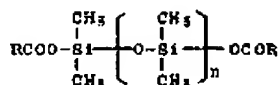
明 細 書

1 発明の名称

化粧品

2 特許請求の範囲

1 一般式



(式中、Rは炭素数20～100の分岐および／または直鎖高級脂肪酸混合物の残基、nは0～15の整数を示す)

で表わされるエステルワックスを含有することを特徴とする化粧品。

3 発明の詳細な説明

本発明は新規なシリコンワックスを含有した化粧品に関するもので、従来になかった滑らかな感触とワックス特有のきしみのないすべすべとした感触の残りを与えると共に皮膚への密着性の優れた化粧品を提供するものである。

更に本発明は各種のオイル、ワックスとの相溶

性のよい新規なワックスを提供することを目的とする。

ワックス、セミソリッド、オイルを基本骨格とする一般的にオイルゲルと呼称される化粧用組成物は、粉状口紅、頬紅、コンパクトファンデーション等のように現代に至るまでその使用の簡便性、携帯性のため汎用されメイクアップ化粧品の中にあつて主流を維持し続けている。これらオイルゲル製品に要求される品質、特性として粉状口紅を例にとつて説明すると、以下に示す如く

特開 昭55-28906 (2)

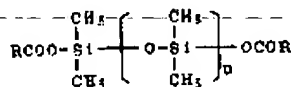
	品 質 特 性	備 考
1)	外観的に欠点のないこと	表面が均一、滑らか、自然な光沢を持つ
2)	短時的または通常の温度上昇、下降によつて外観的欠点を極度に生じてはならないこと	表面に油膜の形成（スウェッテング、いわゆる発汗現象）または細かな結晶析出（ブルミング）等を生じない
3)	温度により極度に軟くなつたり、硬くなつたりして季節的に使用性が極端に変化しないこと	温度によつて硬さがありすぎない。特に高温（50°付近）において形くずれしない
4)	温度を硬さをもつて軟するときは滑らかにスムーズなタッチであること	力によつて軟くなり放置すると硬さが回復するチキソトロピックな性質を持つ
5)	もちがよいこと	チキソトロピックな性質の回復力によつて塗膜が保たれること
6)	口唇上においてベタベタしたりして不快感を与えないこと	
7)	口唇に対して過度な保湿機能を有し、口唇を荒したり、乾燥感を与えないこと	

- 3 -

新しい特徴を有する化粧料が望まれているのが実情である。

本発明者等はこのような実情を踏まえ、従来のワックス類を配合した化粧料にない新しい特徴を有する化粧料を得るものと鋭意研究した結果、ついに望むべき本発明を得たのである。

本発明は新規シリコンワックス、更に詳しくは一般式



（式中、Rは炭素数20～100の分岐および／または直鎖高級脂肪酸混合物の残基、nは0～15の整数を示す）

で表されるエステルワックスを含有することを特徴とする化粧料、好ましくはオイルゲル状化粧料に関するもので、従来にない滑らかな感触とワックス特有のきしみのないすべすべとした感触の強弱を与えると共に皮膚への密着性に優れた化粧料を提供するものである。

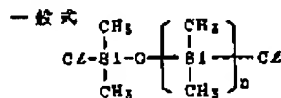
- 5 -

極めて好みにあつてきている。製品開発にあつてはこれら種々の要素のバランスを考慮した上で行なわれる必要があるが、実際問題として、これらの要素の具体化には殆ど各原料成分の特徴を活かすところに相うのが大半である。

しかしながら各原料の塗材面を捉えてみると、ワックス、セミンソリッド、オイルの中でワックスを除いたもの、特にオイルについては数多くの原料が新たに開発され、かつ実用に供されているが、それに反しオイルゲルの製造をなすための主力原料であるワックスについては天然由来のワックス（例えばピーズワックス、カルナバワックス、ヤシヤシラワックス、ジャパンワックス、オゾケライト、ソリッドパラフィン等）が未だ用いられているのが現状であり、また合成ワックスに關しては遙かにみられる程度で、しかもこの場合製品に採用されているものは皆無に近い。このようにオイルゲル製品に使用されるワックス類の原料選択には限界があることから当然これを配合した化粧料の皮膚に与える感性的な効果にも制限があり、

- 4 -

本発明に適用される新規シリコンワックスは炭黄色固状、融点68～88℃程度のもので、従来の種々のオイル（ひまし油、鯨油、オリーブ油、イソプロピルミリステート、オレイン酸、鎖状または環状のジメチルポリシロキサン、メチルフエニルシロキサン等）及び天然由来のワックス等に同時に完全に相溶し、冷時オイルゲル構造を形成するものである。この新規シリコンワックスはマイクロクリスタリンワックス、パラフィンワックス、セリンワックス、オゾケライト等の固状炭化水素をマンガン等の金属触媒にて酸化して得られた炭素数20～100の分岐および／または直鎖高級脂肪酸混合物（具体的製品名としては例えばエモワックス 865-A HMWA、エメリー社製等が挙げられる）と下記一般式のジメチルクロロポリシロキサンとの反応により得ることができる。



- 6 -

-40-

(式中、 n は 0 ~ 15 の整数を示す)

またジメチルクロロポリシロキサンとしては上記一般式にて示されるもので重合度 0 ~ 15、粘度 0.65 ~ 10 CS 程度のものが用いられる。このジメチルクロロポリシロキサンは既知の方法(例えば Winter Patnode, Donald, P. Wilcock, (J. Am. Chem. Socy. 68, 358, 1946 年))によつて合成でき、生成したジメチルクロロポリシロキサンを蒸溜分離し、又は分離することなく、前記混合高級脂肪酸とのエステル化に供することができる。

次に本発明に適用される新規シリコンワックスの合成例を示す。

合成例 1

ジメチルジクロロシラン 13 g をエチルエーテル 50 ml に溶解し、氷冷下、液面下にまでおろしたキヤピラリーを通して水 9 g を含むジオキサン 10 ml の混合液体を放しく攪拌しながら徐々に滴下した。滴下後約 1 時間反応を続けて生成したジメチルクロロポリシロキサン ($n=1 \sim 15$) を取り出すことなく、炭素数 29 ~ 70 の混合高級脂肪酸(エモロックス 865-A EMMA, エメリー社製) 40 g を加え、更に滴下ロートからトリエチルアミン 3.4 g をジオキサン 10 ml に溶かした溶液を

- 7 -

滴下した。更に 2 時間攪拌反応させ、析出したトリエチルアミン塩酸塩を濾別し、母液を留去後、淡黄色のシリコンエステルワックス 48 g を得た。(mp 78 ~ 81 °C)

次に本発明に適用される新規シリコンワックスと従来のワックスとの (イ) 融点、(ロ) ひまし油との相溶性、(ハ) 折れ強度、(ニ) 安定性の比較した結果を表 - 1 を以て示す。新規シリコンワックスとしては前記合成例 2 のもの (A)、従来のワックスとしては口紅に汎用されているビーズワックス (B)、オゾケライト (C)、ソリッドパラフィン (D) を用いて行なつた。

表 - 1

試 料	(イ) 融 点	(ロ) ひまし油との相溶性	(ハ) 折れ強度	(ニ) 安 定 性
(A) 新規シリコンワックス	84 ~ 85 °C	均 一	250 gf	全くブルーミングせず
(B) ビーズワックス	60 ~ 67	均 一	59	表面につぶつぶとした粉を多く含む
(C) オゾケライト	67 ~ 74	相溶せず分離	33	全くブルーミングせず
(D) ソリッドパラフィン	60 ~ 65	相溶せず分離	78	全くブルーミングせず

- 9 -

特開 昭 55-28906 (3)

5) 混合物 8 g を得た。(b.p 41 ~ 161 °C / 20 Torr.) とこれに炭素数 29 ~ 70 の混合高級脂肪酸(エモロックス 865-A EMMA, エメリー社製) 35 g、ベンゼン 200 ml、メチルクロロポリシロキサン ($n=0 \sim 5$) 混合物 8 g を加え、更に滴下ロートよりトリエチルアミン 3 g を加えた。析出したトリエチルアミン塩酸塩を濾別し、母液を留去して淡黄色のシリコンエステルワックス 38 g を得た。(融点 mp 83 ~ 85 °C)

合成例 2

ジメチルジクロロシラン 13 g をエチルエーテル 50 ml に溶解し、氷冷下、液面下にまでおろしたキヤピラリーを通して水 9 g とジオキサン 10 ml の混合液体を放しく攪拌しながら徐々に滴下した。滴下後約 1 時間反応を続けて生成したジメチルクロロポリシロキサン ($n=1 \sim 15$) を取り出すことなく、炭素数 29 ~ 70 の混合高級脂肪酸(エモロックス 865-A EMMA, エメリー社製) 40 g を加え、更に滴下ロートからトリエチルアミン 3.4 g をジオキサン 10 ml に溶かした溶液を

- 8 -

(イ) ビュツヒ融点測定装置 (W. Büchi 社製) による上昇融点。

(ロ) ひまし油と各試料とを重量比 1 : 1 にて混合し加熱 (90 °C) 溶解後静置したときの状態。

(ハ) スタフランに各試料を 20 mg 加え 90 °C にて加熱溶解後、容器に流し込み自然放冷して固化させてから 20 °C にて放置し、JIS クレヨン の折れ強度測定法 (JIS 8402 6-1975) に準いて測定した。

(ニ) 上記 (イ) と同様の方法により放冷固化させて成型したものを自然条件下に 1 年放置した時の表面のブルーミング (粉ふき) 状態。

上記表 - 1 に示される如く、(A) の新規シリコンワックスはひまし油と均一に相溶するが、(B) のオゾケライト、(C) のソリッドパラフィン両ワックスとも分離している。また (A) と同様均一にひまし油と相溶する (D) のビーズワックスではあるが、(A) に比べ安定性が極度に低下している。従つて、(A) の新規シリコンワックスはこれらの品質特性を兼ね備えた優れたワックスであることが判る。

次に後記実施例 1 の口紅 (D) とこれより本発明の

- 10 -

特開 1835-23336 (4)

表 - IV

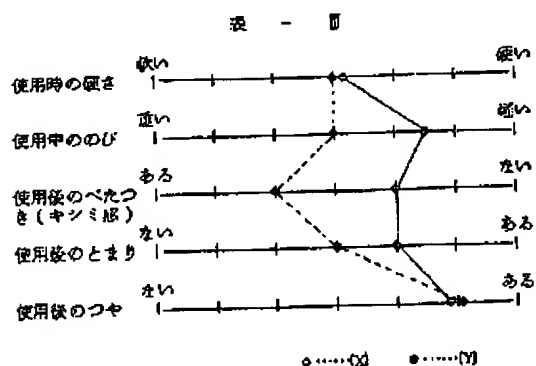
評 価 項 目	Aの方がよい(V)	Bの方がよい(V)
の び	65	35
つ き 具 合	61	39
す べ り 具 合	64	36
つ や	52	48
も ち 具 合	62	38
化 粧 映 え	65	35
器 合 評 価	66	34

上記表-IVに示される如く、のび、化粧映え、総合評価は危険率1%で有意的にAの本発明の方が好まれているといえる。

以上詳述した如く、本発明に係る新規シリコンワックスは従来において各種オイル、ワックスとの相溶性のよいカルナバワックス、キャンデリラワックス、ビーズワックスと同様の相溶性を持ち、且つこれらにない優れた品質特性を有するもので、これを含有した化粧料は今までのワックスに見られない化粧効果すなわち滑らかな感触とワックス特有のきしみのないすべすべとした感触の

- 12 -

新規シリコンワックスを除きビーズワックスを除き残えた口紅(Ⅱ)とを試料として官能特性描写専門パネル5名にて行なつた官能プロファイルを図-IIIに示す。



また上記と同様の試料(X)、(Y)を用いて全国女子100名(平均年齢約32才、年齢範囲22才~48才)を対象として一対比較により使用テスト(10日間)の結果は次の表-IVのとおりであった。

- 11 -

残り感を備えたものであり、特にオイルゲル製品として、更に各種化粧料(クリーム乳剤類、ファンデーション類、白粉類)、軟膏基剤としても本発明の有する利点において応用することができる。

次に本発明の実施例を示す。配合割合は重量パーセントである。

実施例1 口紅

ひまし油	57
イソプロピルミリステート	5
ラノリン	10
本発明シリコンワックス	20
顔 料	8
香 料	微量

ひまし油の一部とイソプロピルミリステートによつて原料をガールミル又は三本ロール等を用いて粉砕分散しペーストとする。香料を除く残りの部分を90℃加熱溶解しこれに前述ペーストを加え温度を85℃とする。これを真空脱泡した後、香料を添加し金型に流し込み冷却し、容器にさし込み製品とする。

- 13 -

実施例2 リップクリーム

スクワラン	65
ひまし油	10
ラノリン	5
本発明シリコンワックス	20
香 料	微量

香料を除く各成分を90℃加熱溶解し温度を85℃とする。その後香料をこれに添加し金型に流し込み冷却後、金型から取り出し容器にさし込み製品とする。

実施例3 クレンジングスティブク

スクワラン	62
イソプロピルミリステート	3
本発明シリコンワックス	15
香 料	微量

香料を除く各成分を90℃加熱溶解し、85℃で香料を添加する。これを容器に充填し冷却後製品とする。

実施例4 ファンデーションクリーム

本発明シリコンワックス	2
-------------	---

- 14 -

- 42 -

特開 昭55-28936 (5)

A	ステアリン酸	3
	セタノール	1
	流動パラフィン	12
	グリセリルモノステアレート	2
	ポリオキシエチレンソルビトールモノステアレート	5
	顔料ペースト	15
B	トリエタノールアミン	1
	グリセリン	10
	香料	微量
	水	残余

Aを85℃に加熱、混合分散する。またBを85℃に加熱混合する。AをBに徐々に添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

実施例5 アイシヤドワ

A	セリサイト	35.5
	酸化チタン	2.5
	香料	4.5
	黄酸化鉄	7.0
	黒酸化鉄	0.5
	（ 炭状 ^{ゾレックスポリシロタン} ）(B.P 194℃)	44.0

- 15 -

Aを85℃に加熱、混合溶解する。またBを85℃に加熱混合する。AにBを徐々に添加して乳化し、30℃まで冷却後製品とする。

実施例7 プレストパウダー

A	タルク	78.2
	カオリン	20
	珪酸塩	2.0
	アルミニウムステアレート	4.0
	ジンカステアレート	4.0
	黄酸化鉄	0.3
	香料	0.2
B	スクワラン	1.5
	本発明シリコンワックス	0.5
	香料	0.3

Aをヘンシエルミキサー等により分散させながら、90℃に加熱溶解したBを加えて攪拌分散させる。しかる後このものを取り出しヘンマーミルによつて微粉分散させる。化粧用中皿にこのものを入れプレス機により加圧プレスし製品とする。

実施例8 収容剤（油性）

- 17 -

B	本発明シリコンワックス	2.5
	マイクロクリスタリンワックス	2.5
	ソルビタンセスキオレート	1.0

Aをヘンマーミルにより均一に粉砕混合する。Bを85℃程度に加熱し、遠隔装置にとりつけ環状シリコンの蒸発を防ぎながら溶解混合する。AをBの中に添加しよく分散したのち容器に流し込み冷却固化させ製品とする。

実施例6 下地用クリーム

A	ステアリン酸	5.0
	本発明シリコンワックス	5.0
	セタノール	1.0
	流動パラフィン	12.0
	ワセリン	2.0
	ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノステアレート	3.3
	グリセリルモノステアレート	2.3
	防腐剤	微量
B	ポリエチレングリコール	13.0
	精製水	60.0
	香料	0.4

- 15 -

	本発明シリコンワックス	5
	ワセリン	50
	流動パラフィン	35
	セタノール	5
	油溶性薬剤(ビタミンA)	適量
	ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油(医薬用)	5
	油溶性薬剤をセタノールに80℃にて加熱溶解し、その後残りの成分を加え90℃にて加熱溶解させる。85℃にて容器に流し込み製品とする。	

特許出願人 ポーラ化成工業株式会社

- 15 -

- 43 -